

AGENCE DE REGULATION DES POSTES ET DES  
COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES



OBSERVATOIRE DU MARCHÉ DE LA  
TELEPHONIE MOBILE

RAPPORT DU 4<sup>E</sup> TRIMESTRE 2016

[www.arpce.cg](http://www.arpce.cg)

## Sommaire

I. CARACTERISTIQUES GENERALES DU MARCHÉ DE LA TELEPHONIE MOBILE AU CONGO .....	4
II. POPULATION TOTALE .....	5
III. ABONNES DE LA TELEPHONIE MOBILE.....	6
3.1. TOTAL DES ABONNES .....	6
3.2. ABONNES PAR OPERATEUR ET PARTS DE MARCHÉ EN VOLUME .....	6
IV. TRAFIC VOIX.....	8
4.1. TRAFIC SORTANT DU MARCHÉ (VOIX) .....	8
4.2. TRAFIC SORTANT PAR OPERATEUR (VOIX) .....	9
4.3. TRAFIC ENTRANT DU MARCHÉ (VOIX) .....	9
4.4. TRAFIC ENTRANT PAR OPERATEUR (VOIX) .....	10
V. TRAFIC SMS.....	11
5.1. TRAFIC SORTANT DU MARCHÉ (SMS) .....	11
5.2. TRAFIC SORTANT PAR OPERATEUR (SMS).....	11
5.3. TRAFIC ENTRANT DU MARCHÉ (SMS) .....	12
5.4. TRAFIC ENTRANT PAR OPERATEUR (SMS).....	12
VI. REVENU TOTAL.....	13
6.1. REVENU TOTAL DU MARCHÉ.....	13
6.1.1. REVENU SORTANT VOIX .....	14
6.1.2. REVENU ENTRANT VOIX.....	15
6.1.3. REVENU SORTANT ET ENTRANT SMS.....	15
6.2. REVENU TOTAL DU MARCHÉ (VOIX) PAR OPERATEUR.....	16
6.3. REVENU TOTAL DU MARCHÉ (SMS) PAR OPERATEUR .....	17
VII. RATIOS.....	18
7.1. TARIFS PONDERES VOIX .....	18
7.1.1. TARIF PONDERE SORTANT (VOIX) .....	18
7.1.2. TARIFS PONDERES SORTANTS PAR DESTINATION (VOIX).....	18
7.1.3. TARIFS PONDERES SORTANTS PAR OPERATEUR ET PAR DESTINATION (VOIX) .....	19
7.2. TARIFS PONDERES SMS .....	20
7.2.1. TARIF PONDERE SORTANT (SMS).....	20
7.2.2. TARIFS PONDERES SORTANTS PAR DESTINATION (SMS).....	20
7.2.3. TARIFS PONDERES SORTANTS PAR OPERATEUR ET PAR DESTINATION (SMS) .....	21
7.3. ARPU (REVENU MOYEN PAR ABONNE) VOIX.....	22
7.4. ARPU (REVENU MOYEN PAR ABONNE) PAR OPERATEUR (VOIX).....	22
7.5. ARPU (REVENU MOYEN PAR ABONNE) SMS.....	23
7.6. ARPU (REVENU MOYEN PAR ABONNE) PAR OPERATEUR (SMS) .....	23
7.7. MoU (TEMPS MOYEN MENSUEL PAR ABONNE) .....	24
7.8. MoU (TEMPS MOYEN MENSUEL PAR ABONNE) PAR OPERATEUR .....	24
VIII. ANALYSE DES INDICATEURS DE PERFORMANCE.....	25
8.1. OBSERVATION DES PERFORMANCES PAR RAPPORT A LA VARIABLE PRIX.....	25
8.1.1. EVOLUTION DU TRAFIC PAR RAPPORT AUX TARIFS.....	25
8.1.3. EVOLUTION DE L'ARPU PAR RAPPORT AUX TARIFS .....	26
8.2. DES TARIFS A L'ELASTICITE DU MARCHÉ.....	27

DEFINITION DES TERMES UTILISES DANS LE RAPPORT ..... 29

## I. Caractéristiques générales du marché de la téléphonie mobile au Congo

Le marché congolais de la téléphonie mobile est constitué de trois opérateurs que sont MTN, Airtel et Equateur Télécom Congo (Azur). Ces Trois opérateurs totalisent plus de 4,7 millions d'abonnés au quatrième 2016 (T4-16) et ont généré un revenu total de 54,8 milliards de F CFA, dont près de 45,6 milliards sur le trafic sortant.

L'ensemble des opérateurs a généré au T4-16 un trafic voix de plus de 1,0 milliard de minutes dans les deux sens (sortant et entrant) ; tandis que le volume des SMS est de 1,0 milliards.

Les tarifs pondérés sortants de la téléphonie mobile s'établissent, au T4-16, à 51 F/min pour la voix, contre 3 F pour les SMS.

TABLEAU DE BORD

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Abonnés (000)	4 413	4 220	4 374	4 737	4 790
Revenu Total (Millions de CFA)	66 504	60 233	59 862	61 800	54 863
Revenu Sortant (Voix)	54 493	49 424	49 391	51 469	45 660
Revenu Entrant (Voix)	9 016	7 631	7 235	7 155	6 247
Revenu Sortant (SMS)	2 931	3 117	3 180	3 099	2 880
Revenu Entrant (SMS)	63	61	56	76	76
Trafic Total Voix (Millions)	1 078	940	1 017	1 172	1 020
Total Trafic Sortant	881	775	863	1 019	891
Total Trafic Entrant	197	165	153	153	129
Trafic Total SMS (Millions)	823	900	982	1 246	1 035
Total Trafic SMS Sortants	813	891	974	1 234	1 023
Total Trafic SMS Entrants	10	9	9	12	12
Tarifs Pondérés Sortants Voix (F CFA)	62	64	57	51	51
Tarifs Pondérés Sortants SMS (F CFA)	4	3	3	3	3

\* Toutes les données exprimées en valeur monétaire dans ce rapport sont toutes taxes comprises (TTC).

Sources : Opérateurs et ARPCE

## II. Population totale

Les données utilisées par l'ARPCE pour l'évaluation de la population congolaise sont celles produites par le Centre National de la Statistique et des Etudes Economiques (CNSEE) dont le dernier recensement date de 2007. En 2007, le CNSEE a évalué la population congolaise à 3 697 490 habitants avec un TCAM (taux de croissance annuel moyen) de 2,8%.

En utilisant ce TCAM, l'ARPCE a estimé l'évolution de la population congolaise pour l'année 2015 et pour le quatrième trimestre 2016, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. La population du Congo est estimée à 4,7 millions d'habitants.

POPULATION CONGOLAISE PAR TRIMESTRE

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Population Totale (000)	4 612	4 644	4 676	4 708	4 741
Population > 14 ans (000)	2 831	2 850	2 870	2 890	2 910

Sources : Centre National de la Statistique et des Etudes Economiques (CNSEE) et ARPCE

Le recensement de la population de 2007 montre également une structure par tranche d'âge. Cette information permet d'estimer le marché adressable (marché potentiel) du Congo. La tranche de la population âgée de plus de 14 ans, la plus susceptible d'avoir un téléphone portable, représente environ 61,4% de la population totale et est estimée à 2,9 millions d'habitants au quatrième trimestre 2016.

### III. Abonnés de la téléphonie mobile

#### 3.1. TOTAL DES ABONNÉS

Au quatrième trimestre 2016, le marché congolais enregistre plus de 4,7 millions d'abonnés répartis entre les trois opérateurs exerçant à ce jour en république du Congo. Le nombre d'abonnés entre T4-15 et T4-16 a augmenté de 8,5%. Comparé au T3-16, le nombre d'abonnés au T4-16 a augmenté de 1,1%.

Le marché de la téléphonie mobile est composé à 99,4% d'abonnés prépayés contre 0,6% d'abonnés post payés.

Le taux de pénétration du marché de la téléphonie mobile est de 101,0% au quatrième trimestre 2016, contre 100,6% au troisième trimestre 2016.

#### ABONNES DE LA TELEPHONIE MOBILE ET TAUX DE PENETRATION

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Total Abonnés (000)	4 413	4 220	4 374	4 737	4 790
Abonnés Prépayés	4 382	4 189	4 344	4 707	4 760
Abonnés Postpayés	31	31	30	30	30
Taux de pénétration sur pop. Totale	95,7%	90,9%	93,6%	100,6%	101,0%

Sources : Opérateurs et ARPCE

#### 3.2. ABONNÉS PAR OPÉRATEUR ET PARTS DE MARCHÉ EN VOLUME

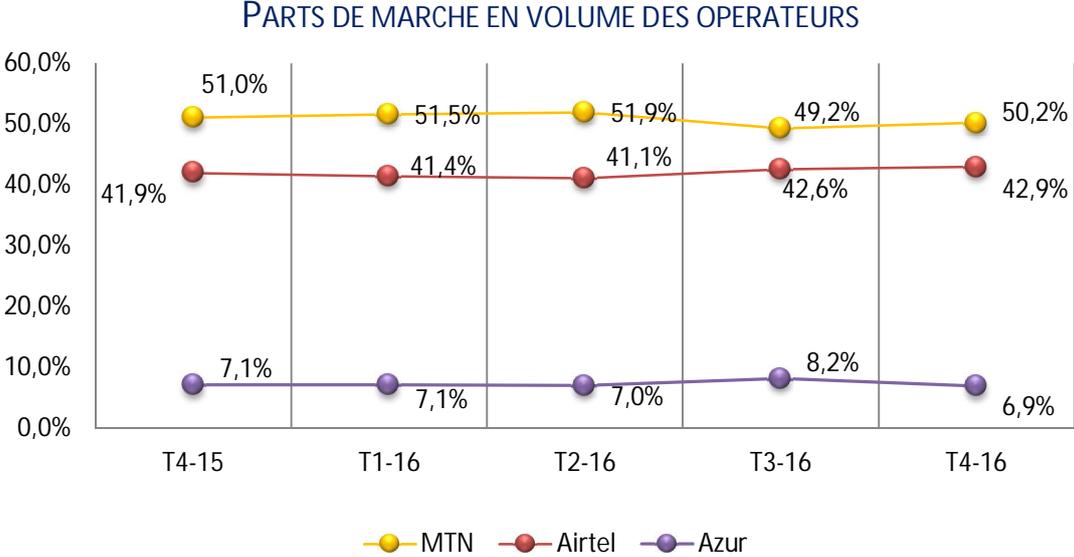
Entre T4-15 et T4-16, les abonnés de tous les opérateurs ont connu une hausse globale : MTN 6,8%, Airtel 11,1% et Azur 5,9%.

#### ABONNES PAR OPERATEUR

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Abonnés par opérateur (000)					
MTN	2 250	2 175	2 270	2 333	2 404
Airtel	1 851	1 747	1 796	2 016	2 056
Azur	313	298	308	388	331

Source : Opérateurs

MTN et Airtel ont respectivement 50,2% et 42,9% de parts de marché au quatrième trimestre 2016. Azur, avec environ 331 000 abonnés, ferme la marche avec 6,9% de parts de marché.



Sources : Opérateurs et ARPCE

## IV. Trafic Voix

### 4.1. TRAFIC SORTANT DU MARCHE (VOIX)

Au quatrième trimestre 2016, le total du trafic sortant (la somme du trafic on-net, off-net et international sortant) est de plus de 890 millions de minutes. Le trafic on-net représente 83,4% de ce trafic, contre 12,1% pour le trafic off-net et 4,5% pour le trafic international sortant.

Par rapport au T4-15, le total du trafic sortant a augmenté de 1,1% au T4-16.

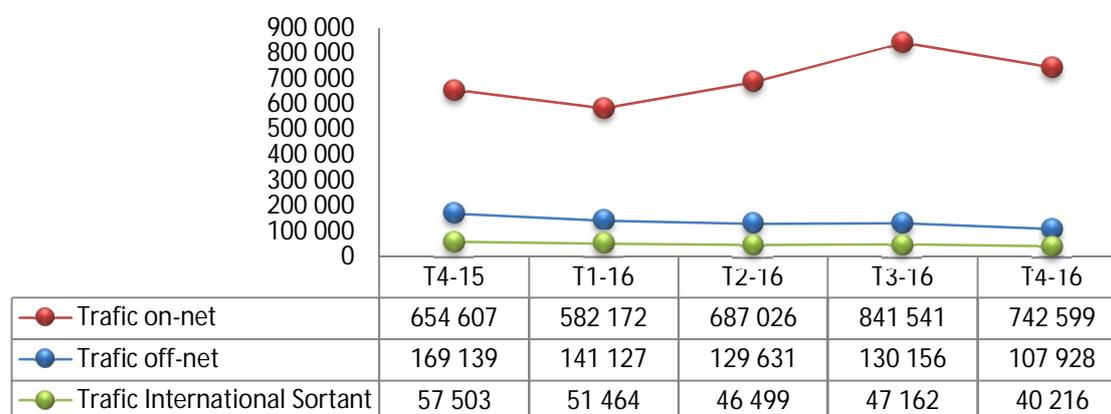
#### EVOLUTION ET REPARTITION DU TRAFIC SORTANT (VOIX) PAR DESTINATION

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Total Trafic Sortant (Milliers de Minutes)	881 249	774 762	863 157	1 018 859	890 743
Répartition du Trafic Sortant					
Trafic on-net	74%	75%	80%	82,6%	83,4%
Trafic off-net	19%	18%	15%	12,8%	12,1%
Trafic International Sortant	7%	7%	5%	4,6%	4,5%

Sources : Opérateurs et ARPCE

L'observation rétrospective de la répartition du total du trafic sortant montre que la plus grande part des appels émis par les abonnés des opérateurs est majoritairement intra-réseau (on-net). Comparé au T4-15, le volume du trafic on-net a augmenté de 13,4% au T4-16, tandis que celui du trafic off-net (inter-réseau) a baissé de 36,2%. Quant au trafic à l'international sortant, il a baissé de 30,1% au T4-16 comparé au T4-15.

#### EVOLUTION DU TRAFIC SORTANT PAR DESTINATION (MILLIERS DE MINUTES)



Source : Opérateurs

#### 4.2. TRAFIC SORTANT PAR OPERATEUR (VOIX)

Entre T4-15 et T4-16, le trafic sortant des opérateurs MTN et Airtel ont augmenté respectivement de 1,5% et 7,5%; tandis que celui l'opérateur Azur a baissé de 45,5% au cours de la même période.

#### ÉVOLUTION DU TRAFIC SORTANT PAR OPERATEUR (MILLIERS DE MINUTES)

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
MTN	536 556	502 932	531 668	638 486	544 867
AIRTEL	298 168	234 304	306 545	349 551	320 503
AZUR	46 525	37 527	24 944	30 822	25 373

Source : Opérateurs

#### 4.3. TRAFIC ENTRANT DU MARCHE (VOIX)

Au quatrième trimestre 2016, le total du trafic entrant (la somme du trafic national entrant et du trafic international entrant) est de 129,4 millions de minutes contre 196,8 millions de minutes au T4-15 ; soit une baisse de 34,3%.

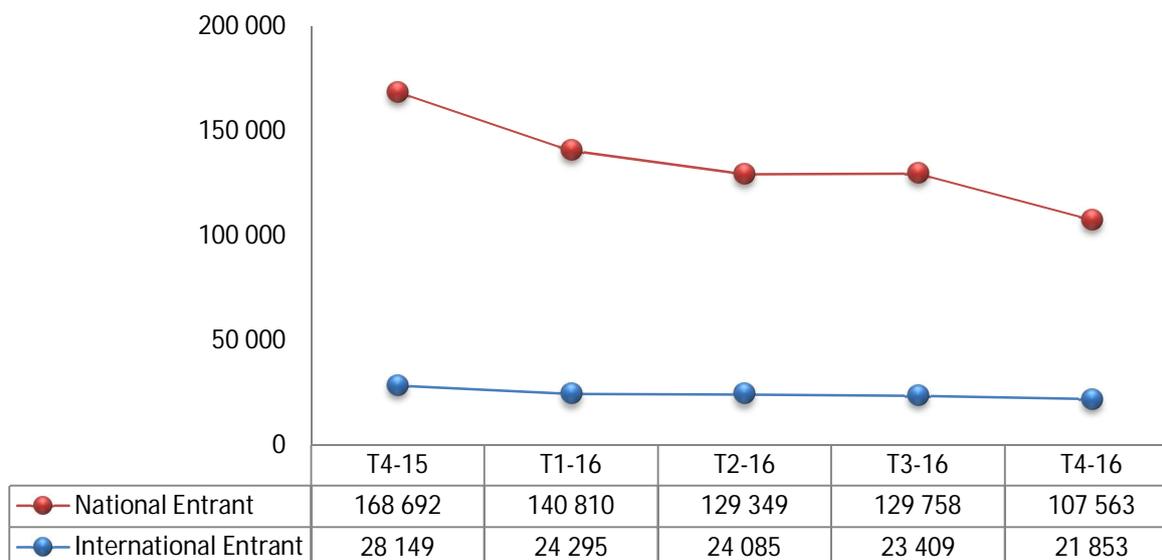
#### ÉVOLUTION ET REPARTITION DU TRAFIC ENTRANT (VOIX) PAR DESTINATION

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Total Trafic Entrant (Milliers de Minutes)	196 841	165 105	153 434	153 166	129 416
Répartition du Trafic Entrant					
National Entrant	86%	85%	84%	85%	83%
International Entrant	14%	15%	16%	15%	17%

Sources : Opérateurs et ARPCE

Au T4-16, le trafic national entrant représente 83% du total du trafic entrant, contre 17% pour le trafic international entrant.

### EVOLUTION DU TRAFIC ENTRANT PAR DESTINATION (MILLIERS DE MINUTES)



Sources : Opérateurs et ARPCE

Pour le trafic national entrant, entre T4-15 et T4-16, on note une baisse d'environ 61,1 millions de minutes ; soit 36,2%. Le trafic international entrant, quant à lui, a baissé d'environ 6,2 millions de minutes ; soit 22,4%.

#### 4.4. TRAFIC ENTRANT PAR OPERATEUR (VOIX)

Entre T4-15 et T4-16, tous les opérateurs ont vu leur trafic entrant baissé : MTN (31,6%), Airtel (35,3%) et Azur (48,7%).

### EVOLUTION DU TRAFIC ENTRANT PAR OPERATEUR (MILLIERS DE MINUTES)

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
MTN	99 875	84 159	79 581	79 315	68 293
AIRTEL	85 181	70 955	65 291	65 770	55 081
AZUR	11 785	9 991	8 563	8 081	6 042

Sources : Opérateurs

## V. Trafic SMS

### 5.1. TRAFIC SORTANT DU MARCHE (SMS)

Au quatrième trimestre 2016, le total du trafic SMS est de 1,0 milliard de SMS contre 813 millions de SMS au quatrième trimestre 2015 ; soit une hausse de 25,8%. Par ailleurs, au T4-16, le trafic SMS on-net représente 98,6% du trafic total contre 1,1% pour le trafic off-net et 0,2% pour le trafic international sortant.

#### EVOLUTION ET REPARTITION DU TRAFIC SORTANT (SMS) PAR DESTINATION

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Total Trafic Sortant (Milliers de SMS)	813 198	891 088	973 548	1 233 941	1 022 898
Trafic on-net	800 782	879 076	961 918	1 219 767	1 009 025
Trafic off-net	9 779	9 379	8 601	11 746	11 754
Trafic International Sortant	2 637	2 632	3 029	2 428	2 120
Répartition du Trafic Sortant Total					
Trafic on-net	98,5%	98,7%	98,8%	98,9%	98,6%
Trafic off-net	1,2%	1,1%	0,9%	1,0%	1,1%
Trafic International Sortant	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%

Sources : Opérateurs et ARPCE

### 5.2. TRAFIC SORTANT PAR OPERATEUR (SMS)

Entre T4-15 et T4-16, le trafic sortant des opérateurs MTN et Airtel enregistrent respectivement une hausse de 24,7% et 33%.

Quant à Azur, il enregistre une hausse de 555,8% au cours de la même période.

#### EVOLUTION DU TRAFIC SORTANT SMS PAR OPERATEUR (EN MILLIERS DE SMS)

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
MTN	777 250	852 213	935 601	1 183 378	968 985
AIRTEL	34 778	37 768	36 831	43 289	46 246
AZUR	1 169	1 107	1 116	7 274	7 666

Sources : Opérateurs

### 5.3. TRAFIC ENTRANT DU MARCHE (SMS)

Le trafic SMS entrant est exclusivement national dans cet observatoire. Il s'agit des SMS que les opérateurs de la téléphonie mobile terminent chez leurs concurrents. De 9,7 millions de SMS au T4-15, ce nombre a atteint 11,7 millions de SMS au T4-16 ; soit une hausse de 20,3%.

#### TRAFIC ENTRANT\* (SMS) DU MARCHE

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Total Trafic Entrant (Milliers de SMS)	9 764	9 366	8 590	11 728	11 745

\*En l'absence de données sur le trafic SMS international entrant, seul le trafic SMS national entrant est pris compte.

Sources : Opérateurs et ARPCE

### 5.4. TRAFIC ENTRANT PAR OPERATEUR (SMS)

Au T4-16, le trafic entrant de l'opérateur MTN enregistre une hausse de 52,6% par rapport au T4-15; tandis que celui de l'opérateur Airtel a baissé de 8,0%.

Quant à l'opérateur Azur, son trafic a baissé de 19,0% au cours de la même période.

#### EVOLUTION DU TRAFIC ENTRANT (SMS) PAR OPERATEUR (MILLIERS DE SMS)

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
MTN	4 644	4 525	4 286	6 576	7 086
AIRTEL	4 647	4 355	3 908	4 383	4 276
AZUR	473	486	395	768	383

Sources : Opérateurs

## VI. Revenu total

### 6.1. REVENU TOTAL DU MARCHÉ

Le revenu total du marché de la téléphonie mobile a enregistré une baisse de 17,5% au T4-16, comparé à celui au T4-15. En effet, de 66,5 milliards de F CFA au T4-15, le revenu total du marché a atteint 54,8 milliards de F CFA au T4-16.

Le revenu voix sortant représente 83,2% du revenu total au T4-16, suivi du revenu voix entrant avec 11,4% et du revenu SMS qui ne représente que 5,3% du revenu total du marché de la téléphonie mobile.

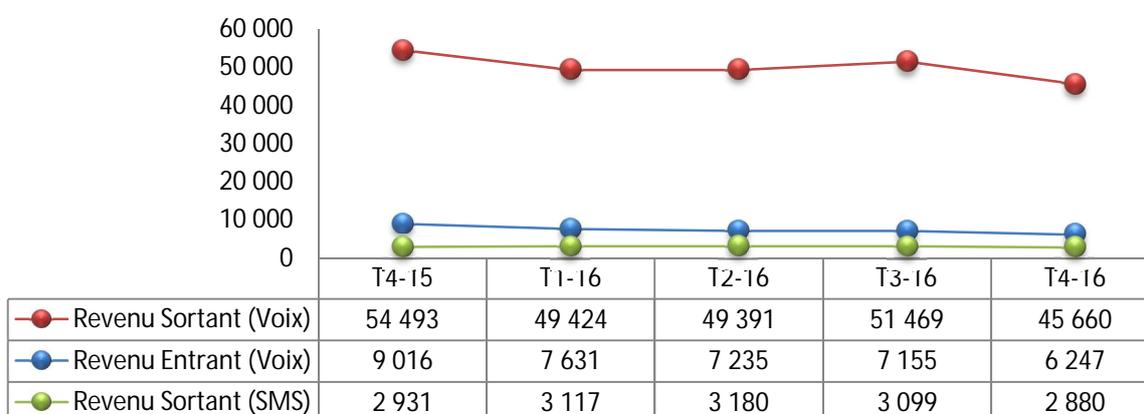
#### EVOLUTION DU REVENU TOTAL DU MARCHÉ

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Revenu Total (Millions de CFA)	66 504	60 233	59 862	61 800	54 863
Revenu Sortant (Voix)	54 493	49 424	49 391	51 469	45 660
Revenu Entrant (Voix)	9 016	7 631	7 235	7 155	6 247
Revenu Sortant (SMS)	2 931	3 117	3 180	3 099	2 880
Revenu Entrant (SMS)	63	61	56	76	76
Répartition du Revenu Total					
Revenu Sortant (Voix)	81,9%	82,1%	82,5%	83,3%	83,2%
Revenu Entrant (Voix)	13,6%	12,7%	12,1%	11,6%	11,4%
Revenu Sortant (SMS)	4,4%	5,2%	5,3%	5,0%	5,2%
Revenu Entrant (SMS)	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%

Sources : Opérateurs et ARPCE

Entre T4-15 et T4-16, le revenu sortant Voix est passé de 54,4 milliards de F CFA à 45,6 milliards de F CFA ; soit une baisse de 16,2%. Le revenu entrant Voix a baissé de 30,7% au cours de la même période. Quant au revenu SMS sortant, il a baissé de 1,7% au T4-16 par rapport au T4-15.

### EVOLUTION DU REVENU TOTAL PAR TYPE DE TRAFIC (MILLIONS DE F CFA)



Source : Opérateurs

#### 6.1.1. REVENU SORTANT VOIX

Le revenu on-net du marché de la téléphonie mobile a enregistré une baisse de 6,2% au T4-16, par rapport au T4-15. Par ailleurs, le revenu off-net et celui de l'international sortant ont respectivement baissé de 27,1% et 30,4%.

En valeur absolue, le revenu on-net est passé de 29,9 à 28,1 milliards de F CFA sur cette période. Le revenu off-net est passé de 14,4 à 10,5 milliards de F CFA ; tandis que le revenu international sortant est passé de 10,1 à 7,0 milliards de F CFA.

### EVOLUTION ET REPARTITION DU REVENU SORTANT (VOIX) PAR DESTINATION (MILLIONS DE CFA)

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Revenus on-net	29 947	28 519	29 170	30 408	28 104
Revenus off-net	14 416	12 336	12 051	12 513	10 510
Revenus International Sortant	10 129	8 569	8 171	8 548	7 046
<b>Répartition du Revenu Sortant</b>					
Revenus on-net	55%	58%	59%	59%	62%
Revenus off-net	26%	25%	24%	24%	23%
Revenus International Sortant	19%	17%	17%	17%	15%

Sources : Opérateurs et ARPCE

### 6.1.2. REVENU ENTRANT VOIX

Le revenu national entrant est de 3,3 milliards de F CFA au T4-16 contre 5,3 milliards au T4-15, soit une baisse de 36,5% au T4-16. Toutefois, il représente 54,2% du total du revenu entrant. Quant au revenu international entrant, il enregistre une baisse de 22,4% au T4-16, comparé au T4-15. Le revenu international entrant, avec 2,8 milliards de F CFA au T4-16, représente 45,8% du total du revenu entrant.

#### EVOLUTION ET REPARTITION DU REVENU ENTRANT (VOIX) PAR DESTINATION (MILLIONS DE CFA)

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Revenus National Entrant	5 329	4 448	4 080	4 089	3 384
Revenus International Entrant	3 687	3 183	3 155	3 067	2 863
Répartition du Revenu Entrant					
Revenus National Entrant	59,1%	58,3%	56,4%	57,1%	54,2%
Revenus International Entrant	40,9%	41,7%	43,6%	42,9%	45,8%

Sources : Opérateurs et ARPCE

### 6.1.3. REVENU SORTANT ET ENTRANT SMS

Au T4-16, le revenu total SMS représente 5,3% du revenu total du marché avec environ 2,9 milliards de F CFA. Au T4-16, le revenu total des SMS a baissé de 1,3% par rapport au T4-15. Au cours de cette période, le revenu on-net est passé de 2,46 à 2,49 milliards de F CFA ; soit une hausse de 1,2%.

Quant au revenu off-net, il enregistre une baisse de 15,7%, tandis que le revenu international sortant a baissé de 20,0% au cours de la même période.

#### EVOLUTION ET REPARTITION DU REVENU SORTANT ET ENTRANT (SMS) PAR DESTINATION

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Revenu Total SMS (Millions de CFA)	2 994	3 178	3 236	3 175	2 956
Revenus on-net	2 468	2 556	2 636	2 584	2 498
Revenus off-net	273	372	330	289	230
Revenus International Sortant	190	189	214	226	152
Revenus National Entrant	63	61	56	76	76
Répartition du Revenu SMS					
Revenus on-net	82,4%	80,4%	81,5%	81,4%	84,5%
Revenus off-net	9,1%	11,7%	10,2%	9,1%	7,8%
Revenus International Sortant	6,3%	6,0%	6,6%	7,1%	5,1%
Revenus National Entrant	2,1%	1,9%	1,7%	2,4%	2,6%

Sources : Opérateurs et ARPCE

## 6.2. REVENU TOTAL DU MARCHÉ (VOIX) PAR OPÉRATEUR

Le total du revenu voix du marché de la téléphonie mobile a enregistré une baisse 18,3% au T4-16, comparé à celui du T4-15. En effet, de 63,5 milliards de F CFA au T4-15, le total du revenu voix est passé à environ 51,9 milliards de F CFA au T4-16.

Par ailleurs au T4-16, le revenu voix de tous les opérateurs a baissé de façon globale par rapport au T4-15 : MTN (16,8%), Airtel (16,7%) et Azur (49,1%).

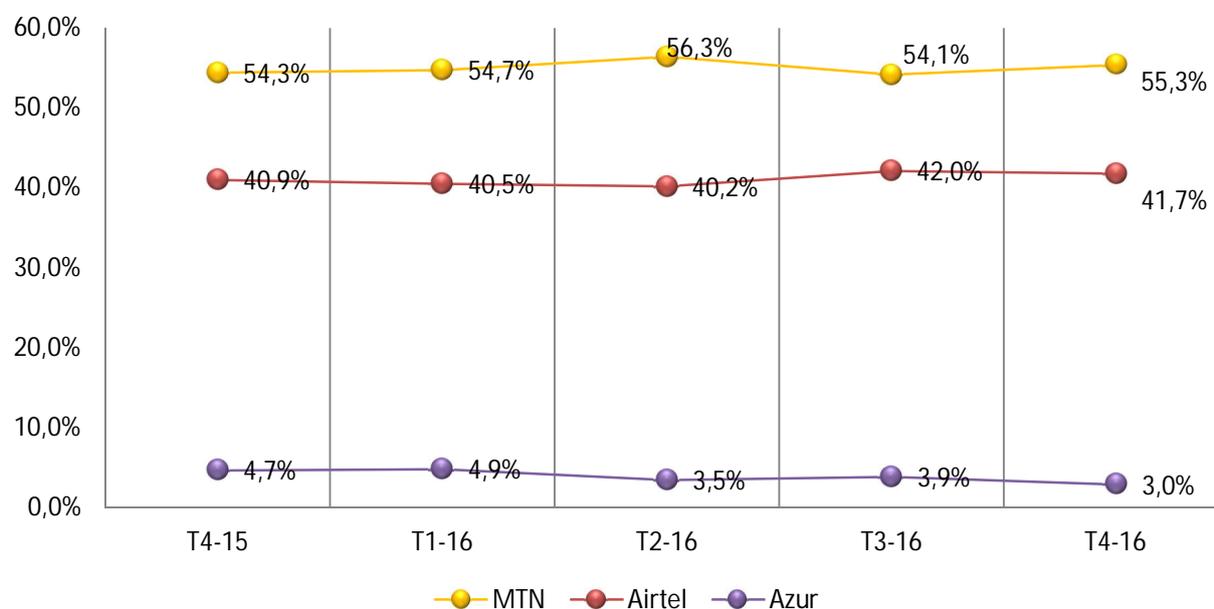
### EVOLUTION DU REVENU (VOIX) PAR OPERATEUR

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Revenus Total Voix Par Opérateur (Millions de F CFA)	63 510	57 055	56 626	58 625	51 907
MTN	34 496	31 190	31 886	31 711	28 714
Airtel	26 006	23 081	22 739	24 650	21 661
Azur	3 007	2 784	2 001	2 264	1 532

Sources : Opérateurs

Le revenu voix de l'opérateur MTN représente 55,3% du total du revenu voix de la téléphonie mobile au T4-16, suivi du revenu voix d'Airtel avec 41,7%. Quant au revenu voix de l'opérateur Azur, il ne représente que 3,0% du revenu total voix du marché.

### PARTS DE MARCHÉ EN VALEUR DES OPERATEURS SUR LE MARCHÉ DE LA VOIX



Sources : Opérateurs et ARPCE

### 6.3. REVENU TOTAL DU MARCHÉ (SMS) PAR OPÉRATEUR

Le total du revenu SMS du marché de la téléphonie mobile a baissé de 1,3% au T4-16 par rapport au T4-15. En effet, d'environ 2,99 milliards de F CFA au T4-15, le revenu total SMS du marché est passé à 2,95 milliards de F CFA au T4-16.

Au cours du T4-16, le revenu SMS de MTN a augmenté de 6,8% par rapport au T4-15 ; tandis que les revenus SMS des opérateurs Airtel et Azur ont baissé respectivement de 11,9% et 66,6%.

#### EVOLUTION DU REVENU (SMS) PAR OPERATEUR (MILLIONS DE CFA)

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Revenu Total Par Opérateur	2 994	3 178	3 236	3 175	2 956
MTN	1 795	1 954	2 078	2 139	1 917
AIRTEL	1 167	1 189	1 140	1 021	1 028
AZUR	33	35	18	14	11

Sources : Opérateurs et ARPCE

## VII. Ratios

### 7.1. TARIFS PONDÉRÉS VOIX

#### 7.1.1. TARIF PONDÉRÉ SORTANT (VOIX)

Le tarif pondéré sortant du marché de la téléphonie mobile au Congo a baissé de 17,1% au T4-16 par rapport au T4-15. Au T4-16, le tarif pondéré est de 51 F la minute.

EVOLUTION DU TARIF PONDERE SORTANT DU MARCHÉ (VOIX)  
(F CFA/MINUTE)

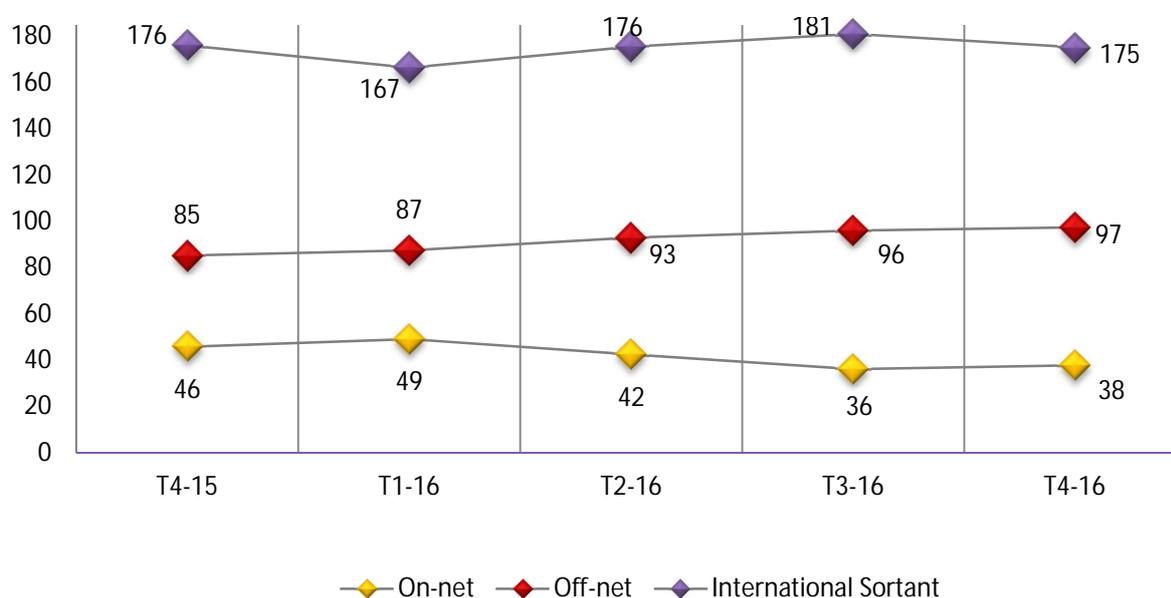
	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Tarifs Pondérés Sortants	62	64	57	51	51

Sources : Opérateurs et ARPCE

#### 7.1.2. TARIFS PONDÉRÉS SORTANTS PAR DESTINATION (VOIX)

Les tarifs on-net ont baissé de 17,3% au T4-16 par rapport au T4-15. En revanche, au cours de la même période, les tarifs off-net ont augmenté de 14,2%, tandis que les tarifs à l'international sortant ont baissé de 0,5%.

EVOLUTION DES TARIFS PONDERES SORTANTS PAR DESTINATION (VOIX)  
(F CFA/MINUTE)



Sources : Opérateurs et ARPCE

### 7.1.3. TARIFS PONDÉRÉS SORTANTS PAR OPÉRATEUR ET PAR DESTINATION (VOIX)

Les tarifs on-net de tous les opérateurs ont connu une baisse globale entre T4-15 et T4-16 : MTN 18,4%, Airtel 19,1% et Azur 40,5%.

Les tarifs off-net de MTN et Airtel ont augmenté respectivement de 23,6% et 10,6% au T4-16 par rapport au T4-15. Par contre, le tarif off-net de l'opérateur Azur a baissé de 4,6%.

Les tarifs à l'international sortant des opérateurs Airtel et Azur ont baissé respectivement de 7,2% et 3,7% au T4-16 par rapport au T4-15 ; par ailleurs le tarif à l'international sortant de l'opérateur MTN a augmenté de 8,3%.

#### ÉVOLUTION DES TARIFS PONDÉRÉS PAR DESTINATION ET PAR OPÉRATEUR (F CFA/MINUTE)

##### Tarifs pondérés On-net

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
MTN	46	44	43	34	38
AIRTEL	49	66	43	41	40
AZUR	13	18	17	16	8

##### Tarifs pondérés Off-net

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
MTN	80	86	90	97	98
AIRTEL	89	89	96	98	99
AZUR	89	88	88	84	85

##### Tarifs pondérés International Sortant

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
MTN	152	140	169	172	164
AIRTEL	200	195	181	190	185
AZUR	177	185	199	180	171

Sources : Opérateurs et ARPCE

## 7.2. TARIFS PONDÉRÉS SMS

### 7.2.1. TARIF PONDÉRÉ SORTANT (SMS)

Le tarif pondéré sortant des SMS a baissé de 21,9% entre T4-15 et T4-16. En effet, au T4-15, le tarif pondéré sortant qui était à 4 F est passé à 3 F au T4-16.

ÉVOLUTION DU TARIF PONDÉRÉ SORTANT DU MARCHÉ (SMS)  
(F CFA/SMS)

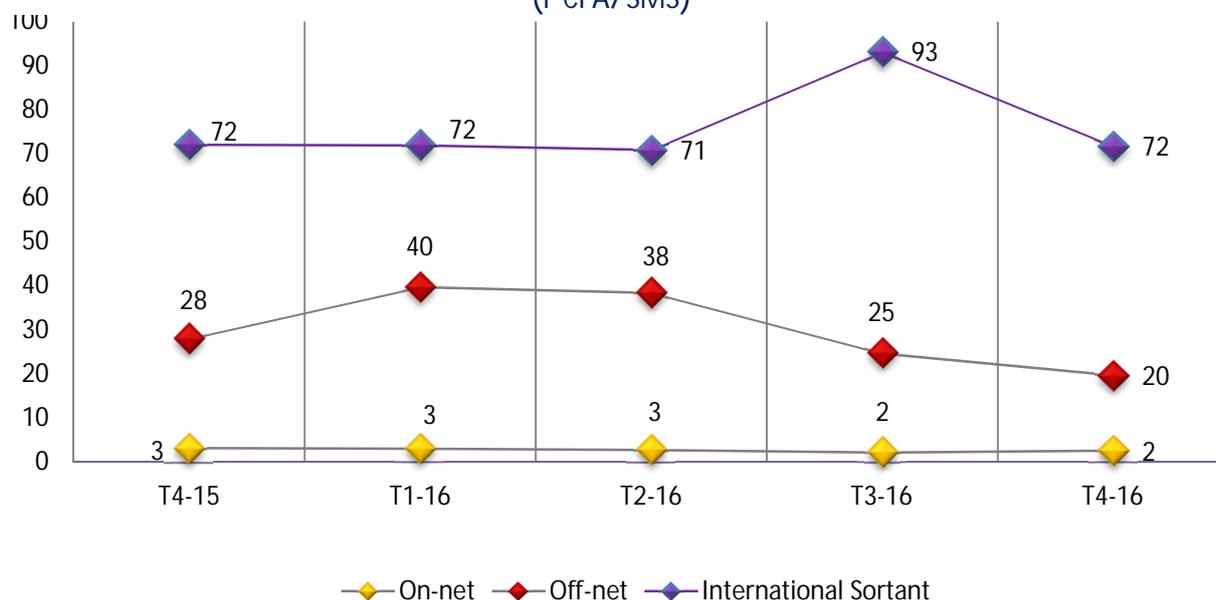
	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
Tarifs Pondérés Sortants	4	3	3	3	3

Sources : Opérateurs et ARPCE

### 7.2.2. TARIFS PONDÉRÉS SORTANTS PAR DESTINATION (SMS)

Entre T4-15 et T4-16, les tarifs de la destination on-net et off-net connaissent respectivement une baisse de 19,7% et 29,8%. Il en est de même du tarif de la destination internationale sortant qui a baissé de 0,5% au cours de la même période.

ÉVOLUTION DES TARIFS PONDÉRÉS SORTANTS PAR DESTINATION (SMS)  
(F CFA/SMS)



Sources : Opérateurs et ARPCE

### 7.2.3. TARIFS PONDÉRÉS SORTANTS PAR OPÉRATEUR ET PAR DESTINATION (SMS)

Le tarif on-net pratiqué par l'opérateur MTN est stable et reste à 2 F entre T4-15 et T4-16 ; tandis que celui d'Airtel a enregistré une baisse de 40,3%. Quant à l'opérateur Azur son tarif on-net a connu une baisse de 96,9% au cours de la même période.

Sur la même période, les tarifs off-net des opérateurs MTN et Airtel ont connu respectivement une hausse de 4,3% et 55,9% ; tandis que ceux de l'opérateur Azur enregistrent une baisse de 97,5%.

Entre T4-15 et T4-16, le trafic à l'international sortant des opérateurs MTN et Airtel ont baissé respectivement de 0,4% et 0,7%, alors que celui de l'opérateur Azur a augmenté de 8,2%.

#### EVOLUTION DES TARIFS PONDERES PAR DESTINATION ET PAR OPERATEUR (SMS) (F CFA/SMS)

##### Tarifs pondérés On-net

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
MTN	2	2	2	2	2
AIRTEL	32	28	28	20	19
AZUR	16	17	7	1	0,5

##### Tarifs pondérés Off-net

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
MTN	29	40	40	38	30
AIRTEL	26	40	41	41	41
AZUR	32	37	15	1	1

##### Tarifs pondérés International Sortant

	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
MTN	75	75	71	108	75
AIRTEL	75	75	76	74	74
AZUR	23	23	22	43	25

Sources : Opérateurs et ARPCE

### 7.3. ARPU (REVENU MOYEN PAR ABONNÉ) VOIX

En moyenne, un abonné aura rapporté 3 604 F CFA par mois à son opérateur au T4-16. Au T4-15, l'ARPU était de 4 714 F CFA. Le revenu mensuel moyen par abonné a donc baissé de 23,5% sur la période T4-16 par rapport au T4-15.

L'ARPU sortant était de 4 045 F CFA au T4-15, contre 3 171 F CFA au T4-16 ; soit une baisse de 21,6%. Quant à l'ARPU entrant, il était de 669 F CFA au T4-15, contre 434 F CFA au T4-16 ; soit une baisse de 35,1%.

#### EVOLUTION DE L'ARPU (VOIX) PAR TYPE DE TRAFIC (EN F CFA)

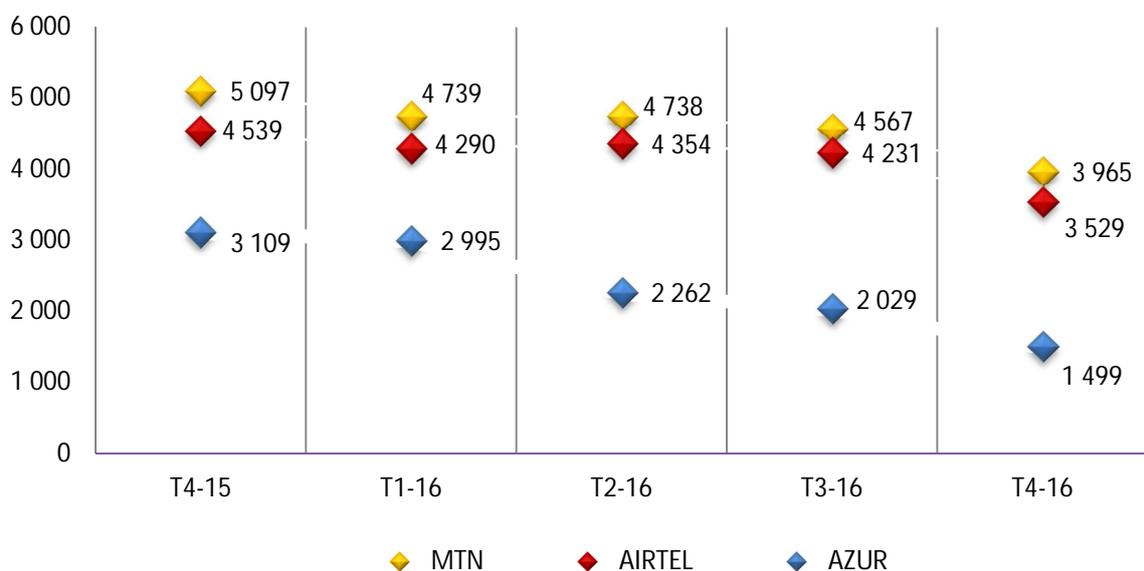
	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
ARPU	4 714	4 426	4 411	4 222	3 604
ARPU Sortant	4 045	3 834	3 847	3 707	3 171
ARPU Entrant	669	592	564	515	434

Sources : Opérateurs et ARPCE

### 7.4. ARPU (REVENU MOYEN PAR ABONNÉ) PAR OPÉRATEUR (VOIX)

L'ARPU de tous les opérateurs a baissé entre T4-15 et T4-16 : MTN 22,2%, Airtel 22,3% et Azur 51,8%.

#### EVOLUTION DE L'ARPU (VOIX) DES OPERATEURS (EN F CFA)



Sources : Opérateurs et ARPCE

### 7.5. ARPU (REVENU MOYEN PAR ABONNÉ) SMS

L'ARPU des SMS a baissé de 7,9% au T4-16 par rapport au T4-15, passant de 223 à 205 F CFA. L'ARPU Sortant enregistre une baisse de 8,3% au cours de la même période ; tandis que l'ARPU entrant est stable et reste à 5 F.

EVOLUTION DE L'ARPU (SMS) PAR TYPE DE TRAFIC (EN F CFA)

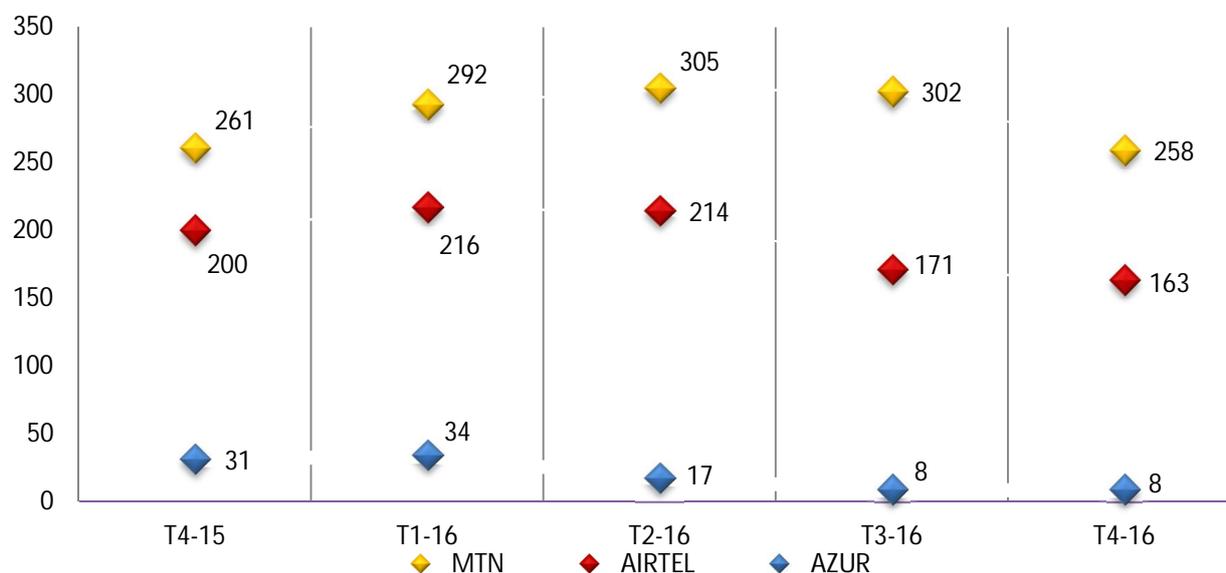
	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
ARPU	223	247	252	229	205
ARPU Sortant	218	242	248	223	200
ARPU Entrant	5	5	4	5	5

Sources : Opérateurs et ARPCE

### 7.6. ARPU (REVENU MOYEN PAR ABONNÉ) PAR OPERATEUR (SMS)

Entre T4-15 et T4-16, l'ARPU de tous les opérateurs a connu une baisse globale: MTN (0,9%), Airtel (18,3%) et Azur (72,6%).

EVOLUTION DE L'ARPU (SMS) DES OPERATEURS (EN F CFA)



Sources : Opérateurs et ARPCE

### 7.7. MoU (TEMPS MOYEN MENSUEL PAR ABONNÉ)

Entre T4-15 et T4-16, le MoU du marché est passé de 80 à 71 minutes ; soit une baisse de 11,4%. Le MoU sortant et entrant enregistrent respectivement une baisse de 5,4% et 38,5% sur la même période.

#### EVOLUTION DU MoU

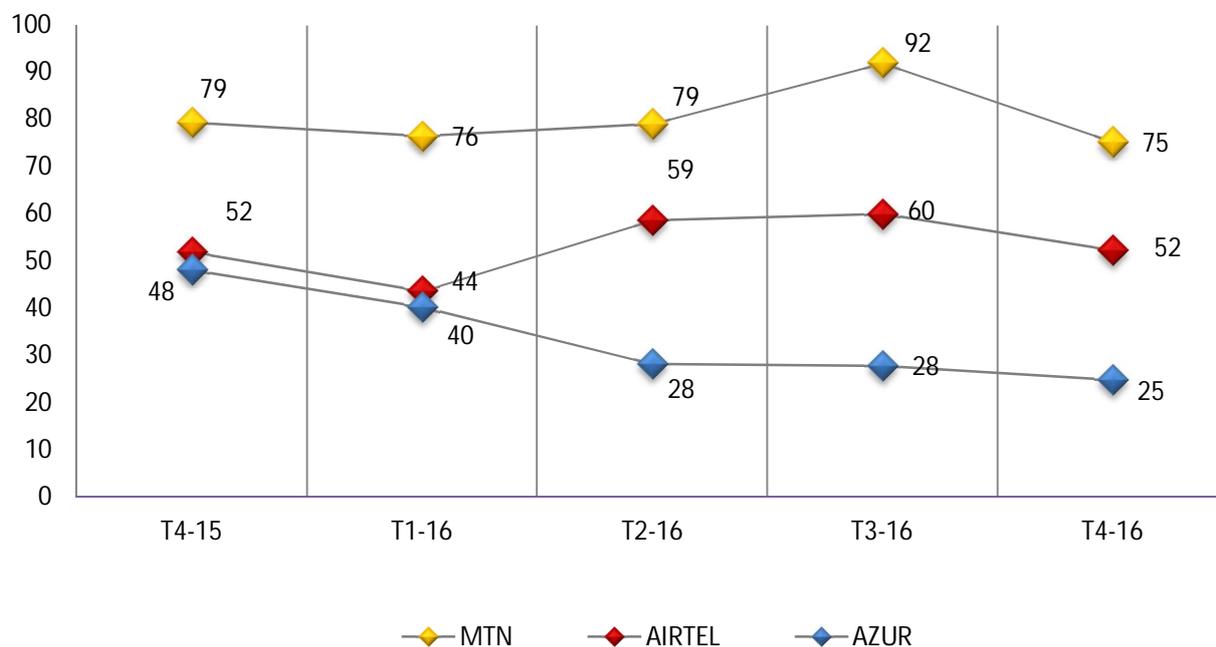
	T4-15	T1-16	T2-16	T3-16	T4-16
MoU	80	73	79	84	71
MoU Sortant	65	60	67	73	62
MoU Entrant	15	13	12	11	9

Sources : Opérateurs et ARPCE

### 7.8. MoU (TEMPS MOYEN MENSUEL PAR ABONNÉ) PAR OPERATEUR

Au T4-16, MTN enregistre un MoU de 75 minutes, contre 79 minutes au T4-15 ; soit une baisse de 5,1%. Le MoU de l'opérateur Airtel a augmenté de 0,9%, tandis que celui d'Azur a baissé 48,4% au cours de la même période.

#### EVOLUTION DU MoU PAR OPERATEUR



Sources : Opérateurs et ARPCE

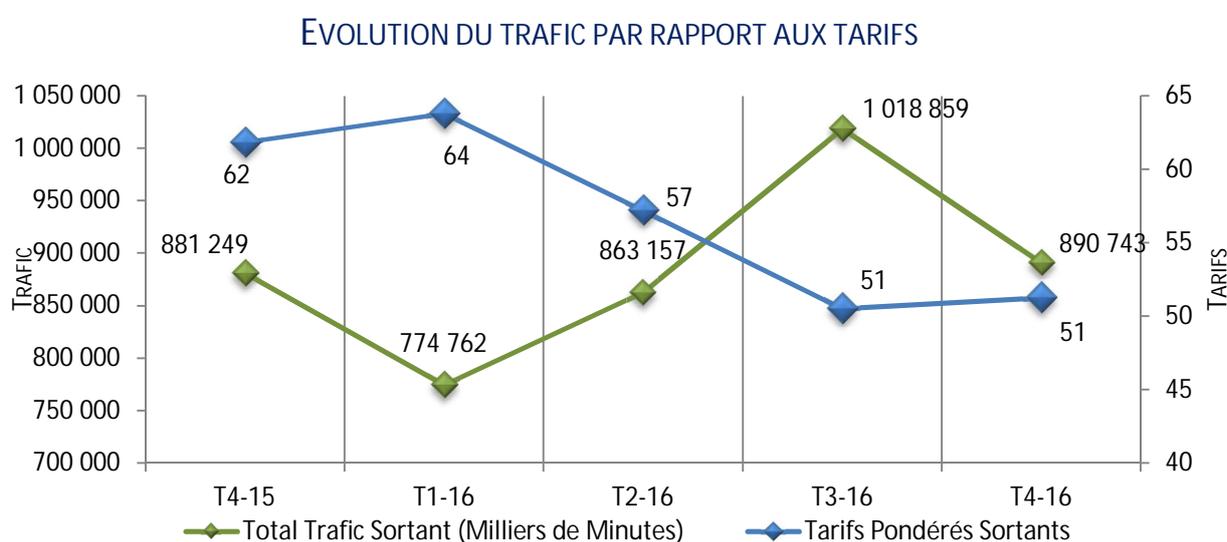
## VIII. Analyse des indicateurs de performance

### 8.1. OBSERVATION DES PERFORMANCES PAR RAPPORT À LA VARIABLE PRIX

#### 8.1.1. EVOLUTION DU TRAFIC PAR RAPPORT AUX TARIFS

Le graphique ci-dessous montre l'évolution des tarifs sortants pondérés par rapport à l'évolution du trafic total sortant (la somme du trafic on-net, off-net et de l'international sortant). On observe qu'au T4-16, la baisse des tarifs de 17,1% par rapport au T4-15 est suivie d'une hausse du trafic de 1,1%.

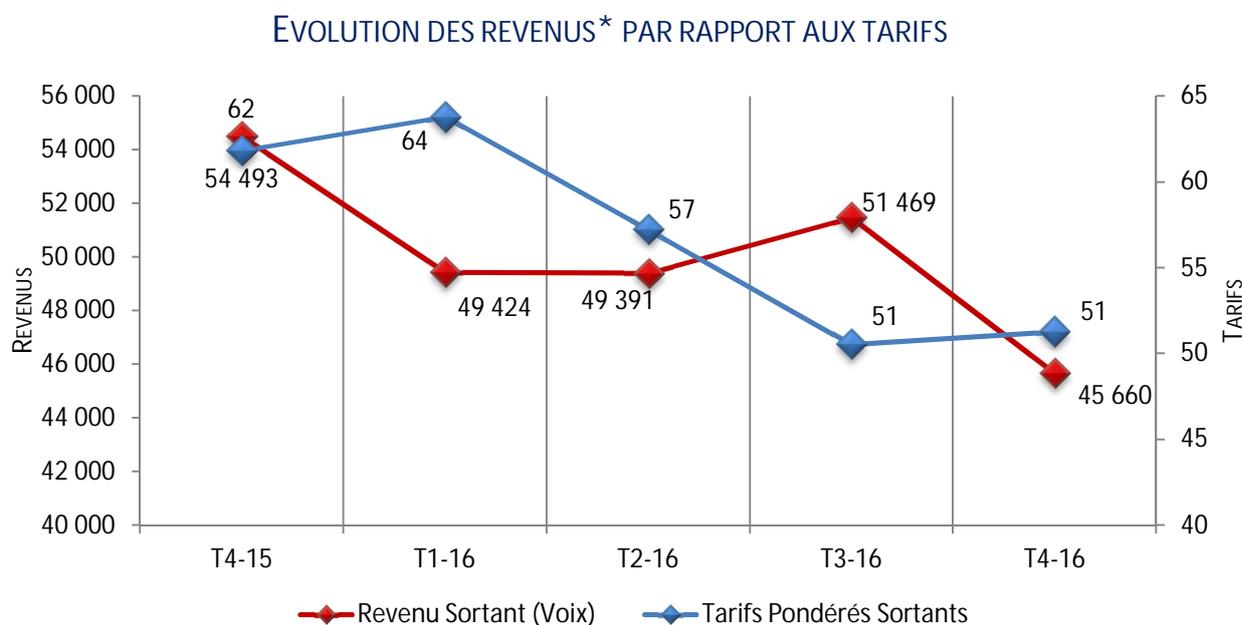
Par ailleurs, entre T3-16 et T4-16, on constate que les tarifs sortants pondérés sont stables et restent à 51 F ; tandis que le trafic total sortant enregistre une baisse de 12,6% au cours de la même période.



Sources : Opérateurs et ARPCE

### 8.1.2. EVOLUTION DU REVENU TOTAL PAR RAPPORT AUX TARIFS

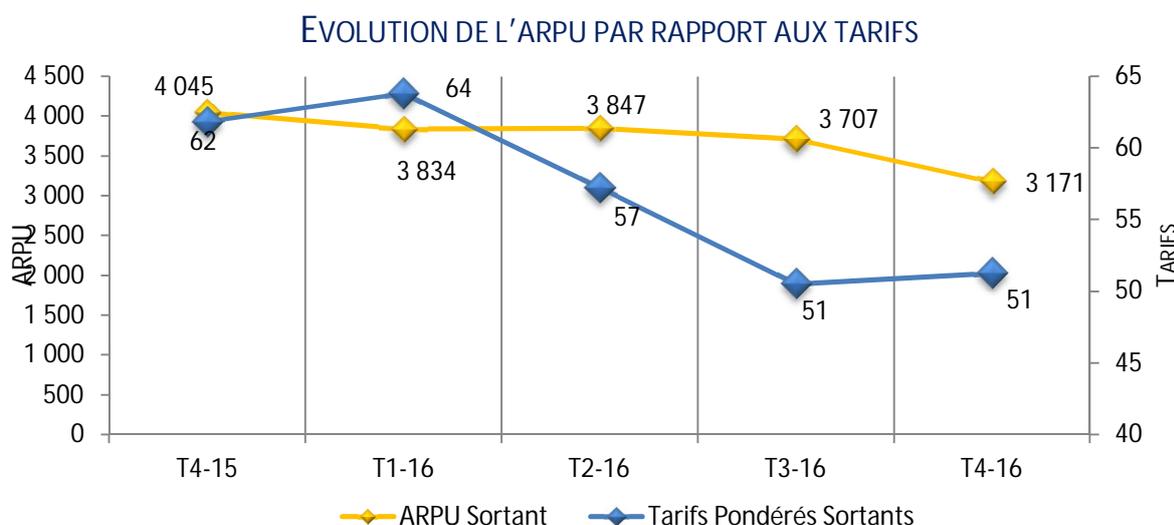
Le graphique ci-dessous montre l'évolution du revenu total sortant par rapport aux tarifs pondérés sortants. On observe qu'au T4-16 la baisse des tarifs de 17,1% par rapport au T4-15 est suivie d'une baisse du revenu de 16,2%.



\* Revenus exprimés en Millions de F CFA  
Sources : Opérateurs et ARPCE

### 8.1.3. EVOLUTION DE L'ARPU PAR RAPPORT AUX TARIFS

Le graphe ci-dessous montre l'évolution de l'ARPU par rapport à la variable prix ou tarifs sortants. On observe qu'au T4-16, la baisse des tarifs de 17,1% par rapport au T4-15 est suivie d'une baisse de l'ARPU de 21,6%.



Sources : Opérateurs et ARPCE

## 8.2. DES TARIFS À L'ÉLASTICITÉ DU MARCHÉ

Le niveau de compétition du marché de la téléphonie mobile au Congo a conduit les opérateurs de la téléphonie mobile à développer des offres de services basées essentiellement sur les tarifs. Pour évaluer l'impact des tarifs sur le comportement des abonnés, l'analyse des variations du trafic et de l'ARPU peut entre-ouvrir des pistes d'explications ; en plus de l'analyse de l'élasticité prix de la demande.

Pour l'ensemble du marché, le tarif pondéré de toutes les destinations du trafic sortant (on-net, off-net et international sortant) a sensiblement baissé entre T4-15 et T4-16. Ainsi, sur cette période, le tarif est passé de 62 F à 51 F la minute. Cependant, au cours de la même période, le tarif on-net est en baisse de 17,3%; tandis que le tarif off-net est en hausse de 14,2%. Par ailleurs, au T4-16, le tarif à l'international sortant s'élève à 175 F CFA, soit une baisse de 0,5% par rapport au T4-15.

Le trafic voix sortant du marché a augmenté de plus 9,4 millions de minutes au T4-16, par rapport au T4-15. En effet, au T4-15, le trafic sortant était d'environ 881,2 millions de minutes, contre plus de 890,7 millions de minutes au T4-16 ; soit une hausse de 1,1%.

L'ARPU sortant du marché a connu une baisse de 21,6% au T4-16 par rapport au T4-15. Il est passé de 4 045 à 3 171 F CFA.

Le calcul mathématique de l'élasticité prix de la demande du marché donne un indice de -0,1 [en valeur absolue,  $E_d < 1$ ] entre T4-15 et T4-16.

### ÉVOLUTION DES INDICATEURS DE PERFORMANCE ET DE L'ÉLASTICITÉ

	Tarifs* Sortants		Trafic** Sortant		ARPU* Sortant		Elasticité
	T4-15	T4-16	T4-15	T4-16	T4-15	T4-16	T4-16/T4-15
<b>Total Marché</b>	62	51	881 249	890 743	4 045	3 171	-0,1
<i>Variation des indicateurs de performance entre T4-15 et T4-16</i>							
	-17,1%		1,1%		21,6%		

\*En F CFA

\*\* En milliers de minutes

Sources : Opérateurs et ARPCE

L'observation des indicateurs ci-dessous, notamment les tarifs et le trafic par opérateur, montre l'indice d'élasticité par opérateur.

#### EVOLUTION DES INDICATEURS DE PERFORMANCE ET DE L'ELASTICITE PAR OPERATEUR

	Tarifs Pondérés		Trafic Sortant		ARPU Sortant		Elasticité
	T4-15	T4-16	T4-15	T4-16	T4-15	T4-16	
MTN	56	47	536 556	544 867	4 425	3 516	-0,1
Airtel	74	59	298 168	320 503	3 854	3 087	-0,4
Azur	53	49	46 525	25 373	2 554	1 216	5,9
Total Marché	62	51	881 249	890 743	4 045	3 171	-0,1

\*En F CFA

\*\* En milliers de minutes

Sources : Opérateurs et ARPCE

Entre T3-15 et T3-16 :

- MTN : [en valeur absolue,  $E_d < 1$ , soit -0,1]. Les tarifs ont baissé de 16,3% et le trafic a augmenté de 1,5%.
- Airtel : [en valeur absolue,  $E_d < 1$ , soit -0,4]. Les tarifs ont baissé de 20,1% et le trafic a augmenté de 7,5%.
- Azur : [en valeur absolue,  $E_d > 1$ , soit 5,9]. Les tarifs ont baissé de 7,7% et le trafic a baissé de 45,5%.

## DÉFINITION DES TERMES UTILISÉS DANS LE RAPPORT

Activation : c'est le nombre d'abonnés supplémentaires connectés au réseau d'un opérateur des communications électroniques sur une période (journalière, hebdomadaire, mensuelle, trimestrielle, etc.).

ARPU (Average Revenue Per User) : c'est le revenu mensuel moyen pondéré qu'un abonné génère à son opérateur. En d'autres termes, c'est la moyenne des dépenses mensuelles que les abonnés consacrent aux communications téléphoniques mobiles.

Désactivation : c'est le nombre d'abonnés déconnectés au réseau d'un opérateur des communications électroniques sur une période (journalière, hebdomadaire, mensuelle, trimestrielle, etc.).

Destinations de Trafic : (voir type ou nature de trafic)

Elasticité Prix de la Demande (Ed) : elle mesure la variation de la demande (volume de trafic) à un changement de la variable prix du bien demandé. C'est donc le rapport entre la variation de la quantité des minutes sur la variation des tarifs pratiqués par minute.

MoU (Minutes of Use) : c'est le temps mensuel, exprimé en minutes, qu'un abonné consacre en moyenne aux communications téléphoniques.

Off-net : ce terme désigne une relation inter-réseau entre deux opérateurs. Les appels, les SMS, le trafic, le revenu, etc. sont générés par l'opérateur A en liaison avec l'opérateur B.

On-net : ce terme désigne une relation intra-réseau, donc au sein d'un même réseau. Les appels, les SMS, le trafic, le revenu, etc. sont générés par un abonné de l'opérateur A en liaison avec un autre abonné de l'opérateur A.

Parts de marché : on distingue deux types de parts de marché (en valeur et en volume). La part de marché en valeur est la répartition du poids de chaque opérateur sur la base du revenu total généré par l'ensemble des opérateurs. La part de marché en volume représente le poids de chaque opérateur par rapport au nombre total des abonnés du marché.

Revenu Entrant SMS : le revenu SMS entrant est généré par le nombre de SMS reçus par les abonnés d'un réseau de téléphonie mobile en provenance des opérateurs concurrents sur le même marché national (exclusion faite des SMS on-net intra-réseau), mais aussi en provenance des opérateurs qui exercent en dehors des frontières nationales. Les SMS entrants peuvent donc être de deux natures : SMS national entrant et SMS international

entrant. Le revenu entrant SMS est donc la somme des revenus SMS national entrant et SMS international entrant.

Revenu Entrant Voix : le revenu Voix est généré par tous les appels reçus par les abonnés d'un opérateur de téléphonie mobile, à l'exclusion des appels on-net de son réseau. On distingue deux types d'appels entrants: les appels entrants nationaux (trafic national entrant) et les appels entrants internationaux (trafic international entrant).

Revenu Sortant SMS : le revenu SMS sortant est généré par le nombre de SMS envoyés (émis) par les abonnés d'un réseau de téléphonie mobile. Les SMS émis ou sortants peuvent être intra-réseau (on-net), inter-réseau (off-net) et/ou dirigés vers l'international. Le revenu sortant SMS est donc la somme des revenus SMS on-net, off-net et international sortants.

Revenu Sortant Voix : le revenu sortant est généré par les appels émis par les abonnés d'un réseau de téléphonie mobile. Les appels émis ou sortants peuvent être intra-réseau (on-net), inter-réseau (off-net) et/ou dirigés vers l'international. Le revenu sortant voix est donc la somme des Revenus on-net, off-net et international sortant.

Revenu Total ou Total Revenu : c'est la somme des revenus générés par le trafic sortant Voix, le trafic entrant Voix et le Trafic ou nombre de SMS sortants.

Tarifs pondérés : c'est le rapport entre le revenu d'une destination d'appel (on-net, off-net et international sortant) sur le trafic de cette destination ou bien encore le rapport entre le revenu de l'ensemble de ces destinations sur le trafic total de ces destinations.

Taux de pénétration : c'est le rapport du nombre d'abonnés (cartes SIM) sur la population totale.

Terminaison d'Appel : un appel est terminé d'un réseau A vers un réseau B quand l'abonné du réseau A parvient à entrer en communication avec son correspondant du réseau B. Cette terminaison est assujettie à un coût d'interconnexion que l'opérateur A paye à l'opérateur B pour avoir permis l'utilisation des ressources de son réseau.

Trafic Entrant : il correspond aux appels reçus par les abonnés d'un opérateur. Les appels entrants peuvent être nationaux (d'un opérateur A vers un opérateur B dans le même pays) ou bien internationaux (appels dont l'origine est à l'extérieur des frontières d'un pays).

Trafic SMS Entrant : il correspond au nombre de SMS reçus par les abonnés d'un opérateur. La provenance des SMS peut être nationale et internationale.

Trafic SMS Sortant : il correspond au nombre de SMS envoyés par les abonnés d'un opérateur en on-net, off-net et à l'international.

Trafic Sortant : il correspond aux appels émis par les abonnés d'un opérateur. Les appels émis peuvent être intra-réseau (on-net), inter-réseau (off-net) ou destinés à l'international (international sortant).

Type ou Nature de Trafic : le trafic peut être de deux types (entrant ou sortant). A chaque type ou nature de trafic correspondent des destinations (on-net, off-net, international sortant, international entrant, national entrant).



Immeuble ARPCE  
91 bis Avenue de l'Amitié  
BP : 2490 – Centre-ville  
Brazzaville, République du Congo  
Contact : +242 05 510 7272  
Site internet : [www.arpce.cg](http://www.arpce.cg)